Rapport d'évaluation CCMC 13475-R
Enermax

RÉPERTOIRE NORMATIF : 09 81 13.01
Publication de l'évaluation : 2010-11-30
Prochaine réévaluation : 2013-11-30
Réévaluation en cours

1. Opinion

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) est d'avis que le produit « Enermax », lorsqu'il est utilisé comme panneau acoustique à l'intérieur des murs décrits au tableau 4.2.1 selon les conditions et restrictions énoncées à la section 3 du présent rapport, est conforme au Code national du bâtiment 2005 :

- l'alinéa 1.2.1.1. 1)a) de la division A, lorsqu'on emploie les solutions acceptables suivantes de la division B :
  - article 9.11.1.1., Détermination;
  - article 9.11.2.1., Indice minimal de transmission du son;
  - alinéa 9.25.2.2. 1)h), Normes;

- l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A constituant une solution de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables suivantes :
  - tableau A-9.10.3.1.A. de l'annexe A, Isolement acoustique et résistance au feu des murs.

Cette opinion est fondée sur l'évaluation, par le CCMC, des éléments de preuve techniques fournis à la section 4 par le titulaire du rapport.

2. Description

Panneau insonorisant fait de fibres de bois et revêtu de papier kraft aluminé sur un côté. Le produit est offert en feuilles de 1219 mm sur 2438 mm et de 12,7 mm d'épaisseur.

Le produit est mis en oeuvre dans les murs de la façon spécifiée au tableau 4.2.1.

3. Conditions et restrictions

L'opinion sur la conformité fournie par le CCMC à la section 1 se limite à l'utilisation du produit « Enermax » conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

- Les murs décrits au tableau 4.2.1 peuvent être utilisés pour des logements satisfaisant aux exigences de la partie 9, division B, CNB 2005. La construction séparant deux logements doit posséder un indice de transmission du son d'au moins 50, tel que requis au paragraphe 9.11.2.1. 1), division B, CNB 2005. La construction séparant un logement d'une gaine d'ascenseur ou d'un vide-ordures doit être conforme au paragraphe 9.11.2.1. 2), division B, CNB 2005.
- Les éléments insonorisants spécifiés au tableau 4.2.1 doivent être certifiés par les Laboratoires des assureurs du Canada lorsque le CNB 2005 exige un degré de résistance au feu pour les murs. Le degré de résistance au feu doit être établi conformément à la norme CAN/ULC-S101-04, « Essai de réaction au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction ».
- Les indices de transmission du son publiés dans le tableau 4.2.1 ont été établis d'après les types de murs correspondants et les notes. Les composants des murs doivent être mis en oeuvre conformément au CNB 2005 et au manuel d'installation de Matériaux de Construction Corp.

- Les murs décrits au tableau 4.2.1 et qui sont construits à l'aide de poteaux d'acier ne sont destinés qu'à des applications non porteuses.
- Les composants des murs présentés au tableau 4.2.1 (c.-à-d. l'isolant de fibre de verre en matelas, les plaques de plâtre et les poteaux de bois et d'acier) doivent satisfaire aux CNB 2005 ainsi qu'aux spécifications qui figurent dans le tableau et les notes.
- Le produit doit être posé par un installateur compétent.
- Le produit doit porter la mention « CCMC 13475-R ».

4. Éléments de preuve techniques

Le titulaire du rapport a fourni de la documentation technique dans le cadre de l'évaluation réalisée par le CCMC. Les essais ont été menés par des laboratoires reconnus par le CCMC. Les éléments de preuve techniques correspondants pour ce produit sont résumés ci-après.

4.1 Exigences physiques

4.1.1 Propriétés des matériaux et propriétés prescriptives

Le produit est conforme à la norme CAN/ULC-S706-02.

4.2 Exigences de performance

4.2.1 Performance acoustique

La performance acoustique de six murs contenant le panneau « Enermax » a été évaluée en terme d'indice d'affaiblissement acoustique aérien. Les mesures de la transmission acoustique aérienne ont été prises conformément aux exigences de la norme ASTM E-90, « Standard Test Method for Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements ». L'indice de transmission du son des six murs a été établi d'après ces mesures, conformément à la norme ASTM-E 413, « Classification for Rating Sound Insulation ». Les indices sont publiés au tableau 4.2.1.

Tableau 4.2.1 Indice de transmission du son

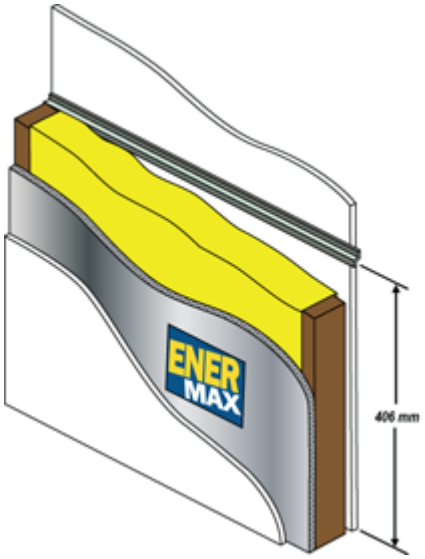
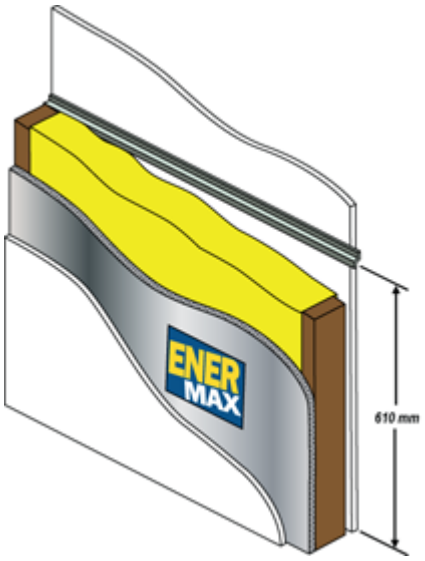
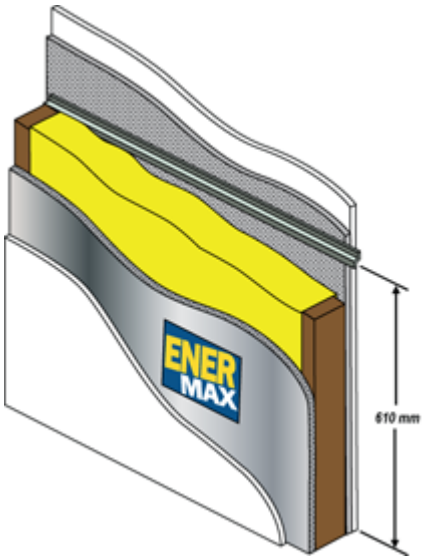
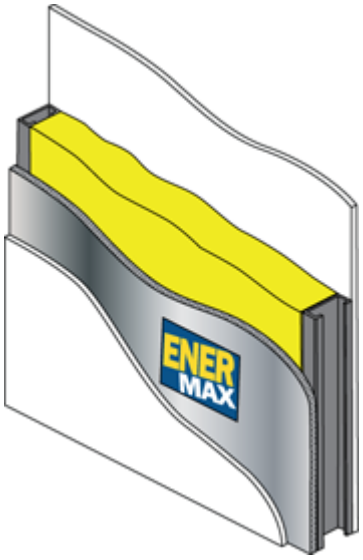
Mur	Coupe du mur	ITS
• plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [2] [3] • panneau « Enermax » de 12,7 mm[4] • poteaux de bois de 38 mm x 89 mm espacés de 406 mm entre axes • matelas isolants de fibre de verre (valeur RSI de 2,1)[5] • profilés métalliques souples espacés de 406 mm entre axes[6] [7] • plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [3] [8]		50
• plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [2] [3] • panneau « Enermax » de 12,7 mm[4] • poteaux de bois de 38 mm x 89 mm espacés de 406 mm entre axes • matelas isolants de fibre de verre (valeur RSI de 2,1)[5] • profilés métalliques souples espacés de 610 mm entre axes[6] [7] • p1aque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [3] [8]		52

Tableau 4.2.1 Indice de transmission du son (suite)

Mur	Coupe du mur	ITS
• plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [2] [3] • panneau « Enermax » de 12,7 mm[4] • poteaux de bois de 38 mm x 89 mm espacés de 406 mm entre axes • matelas isolants de fibre de verre (valeur RSI de 2,1)[5] • profilés métalliques souples espacés de 610 mm entre axes[6] [9] • panneau « Enermax » de 12,7 mm[4] • plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [2] [3]		53
• plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [2] [10] • panneau « Enermax » de 12,7 mm[4] • poteaux d'acier non porteurs de 39 mm x 92 mm espacés de 610 mm entre axes[11] • matelas isolants de fibre de verre (valeur RSI de 2,1)[12] • plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [8] [10]		50
• plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [2] [10] • panneau « Enermax » de 12,7 mm[4] • poteaux d'acier non porteurs de 39 mm x 92 mm espacés de 610 mm entre axes[11] • matelas isolants de fibre de verre (valeur RSI de 2,1)[12] • plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [8] [10] • plaque de plâtre de 15,9 mm de type X[1] [2] [10]		53

1. Les joints des plaques de plâtre sont colmatés et pontés à l'aide d'un ruban d'aluminium de 50 mm de largeur. Cette méthode employée par les laboratoires pour finir les joints fournit une performance, pour la transmission du son, qui est équivalente à celle d'un composé à joint durci.

2. Les plaques de plâtre sont fixées à l'aide de vis à plaques de plâtre de type S, de 51 mm de longueur, qui sont espacées de 200 mm entre axes.

3. La masse volumique mesurée des plaques de plâtre est de 11,9 kg/m^2.

4. Le produit « Enermax » est fixé à l'aide de vis à plaques de plâtre de type S, de 41 mm de longueur, qui sont espacées de 200 mm entre axes. Les joints sont pontés à l'aide d'un ruban d'aluminium de 50 mm de largeur.

5. La masse volumique mesurée des matelas isolants en fibre de verre est de 0,8 kg/m^2.

6. Les profilés sont formés à froid et faits d'acier de faible épaisseur (0,478 mm). Dans le cas des murs intérieurs, l'acier doit être protégé de la corrosion par un enduit en zinc satisfaisant au moins aux exigences de la désignation 24G de la norme ASTM-A 879/A 879. Dans le cas des murs extérieurs, l'acier doit être protégé de la corrosion par un enduit en zinc satisfaisant au moins aux exigences de la désignation Z180 de la norme ASTM-A 653/A 653M. Il est possible d'employer d'autres enduits fournissant une protection contre la corrosion équivalente ou supérieure. Les figures 1 et 2 ci-après présentent un schéma du profilé souple.

7. Les profilés souples sont fixés à l'aide de vis à plaques de plâtre de type S, de 41 mm de longueur, qui sont espacées de 406 mm entre axes.

8. Les plaques de plâtre sont fixés à l'aide de vis à plaques de plâtre de type S, de 41 mm de longueur, qui sont espacées de 200 mm entre axes.

9. Les profilés souples sont fixés à l'aide de vis à plaques de plâtre de type S, de 41 mm de longueur, qui sont espacées de 610 mm entre axes.

10. La masse volumique mesurée des plaques de plâtre est de 12,5 kg/m^2.

11. L'épaisseur mesurée des poteaux d'acier est de 0,46 mm.

12. La masse volumique mesurée des matelas isolants en fibre de verre est de 0,9 kg/m^2.

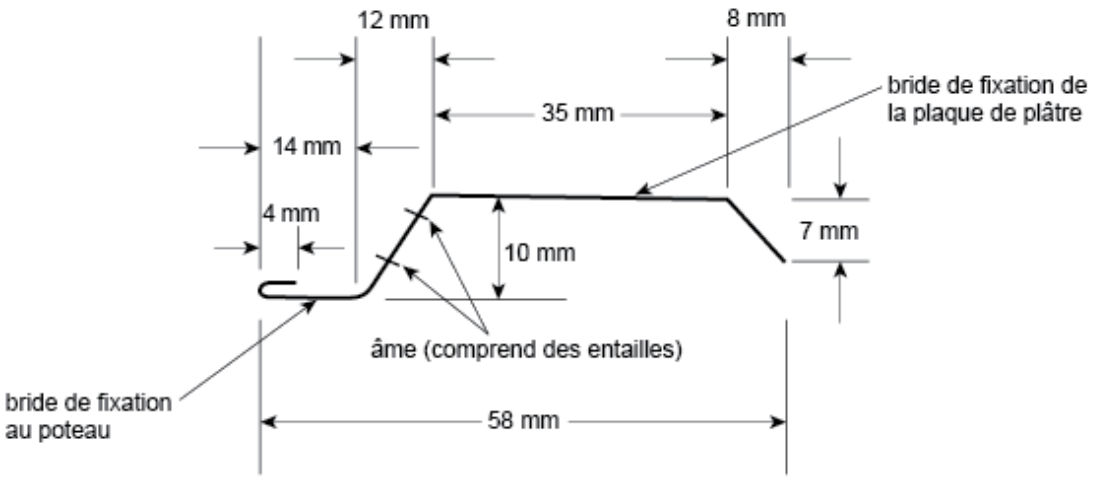


Figure 1. Schéma du profilé souple

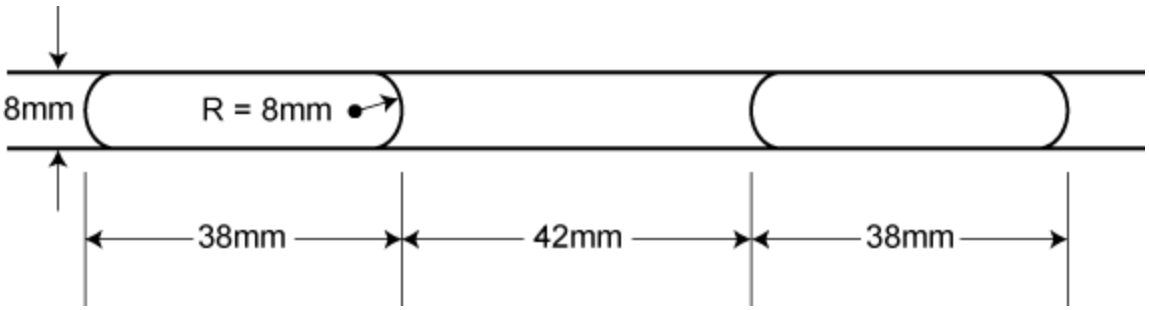


Figure 2. Dimensions et espacement des entailles

Titulaire du rapport

Building Products of Canada Corp.
Matériaux de Construction Corp.
420, rue Dupont Ouest
Pont-Rouge QC G3H 1S2

Téléphone : 418-873-2521
Télécopieur : 418-873-2340

Usine(s)

Pont-Rouge, Québec

Exonération de responsabilité

Le présent rapport est produit par le Centre canadien de matériaux de construction, un programme de CNRC Construction, Conseil national de recherches du Canada. Le rapport doit être lu dans le contexte du Recueil d'évaluations de produits du CCMC dans sa totalité, y compris mais non de façon limitative l'introduction qui contient des informations importantes concernant l'interprétation ainsi que l'utilisation des rapports d'évaluation du CCMC.

Les lecteurs doivent s'assurer que ce rapport est à jour et qu'il n'a pas été annulé ni remplacé par une version plus récente. Prière de consulter le site http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/ccmc_index.html ou de communiquer avec le Centre canadien de matériaux de construction, CNRC Construction, Conseil national de recherches du Canada, 1200, chemin de Montréal, Ottawa, Ontario, K1A 0R6. Téléphone : 613-993-6189 Télécopieur : 613-952-0268.

Le CNRC a évalué le matériau, produit, système ou service décrit ci-dessus uniquement en regard des caractéristiques énumérées ci-dessus. L'information et les opinions fournies dans le présent rapport sont destinées aux personnes qui possèdent le niveau d'expérience approprié pour en utiliser le contenu. Le présent rapport ne constitue ni une déclaration, ni une garantie, ni une caution, expresse ou implicite, et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) ne fournit aucune approbation à l'égard de tout matériau, produit, système ou service évalué et décrit ci-dessus. Le CNRC ne répond en aucun cas et de quelque façon que ce soit de l'utilisation ni de la fiabilité de l'information contenue dans le présent rapport. Le CNRC ne vise pas à offrir des services de nature professionnelle ou autre pour ou au nom de toute personne ou entité, ni à exécuter une fonction exigible par une personne ou entité envers une autre personne ou entité.

Date de modification :
2013-08-19